

# 전공의 교육의 현황과 공통역량교육에 대한 요구

김현주<sup>1</sup> · 허정식<sup>2</sup>제주대학교 의학전문대학원 <sup>1</sup>가정의학교실, <sup>2</sup>비뇨기과학교실

## Current Status of the Resident Education Program and the Necessity of a General Competency Curriculum

Hyeon Ju Kim<sup>1</sup> · Jung-Sik Huh<sup>2</sup>Departments of <sup>1</sup>Family Medicine and <sup>2</sup>Urology, Jeju National University School of Medicine, Jeju, Korea

In order to adapt to the rapidly changing medical environment, it is important to advance not only the basic medical education in medical schools but also that of residents. The quality of the training environment and educational goals for residency must also be improved for specialists. Although each institute including internal medicine, general surgery, family medicine, etc., strives to standardize, sets educational goals, and develops content to train capable specialists, the education programs focus on special techniques and competency of medical care for patients. The training environment of each residency program is different in each trainee hospital, and hospitals are making an effort to set education goals for the residents and improve their education programs. In Korea, there is no common core education program for residents, while in the United States, the Accreditation Council for Graduate Medical Education is responsible for the development and evaluation of a standardized curriculum for residents, and in Canada, CanMEDs presents a basic curriculum to help residents develop competency. Fully capable specialists have more than just clinical competency; they also need a wide range of abilities including professionalism, leadership, communication, cooperation, in addition to taking part in continuous professional development/continuing medical education activities. We need to provide a core curriculum for residency to demonstrate attention to and knowledge about health problems of the community.

**Keywords:** Curriculum, Residency, Education

### Corresponding author

Jung-Sik Huh  
Department of Urology, Jeju National University School of Medicine, 15 Aran 13-gil, Jeju 63241, Korea  
Tel: +82-64-717-1760  
Fax: +82-64-717-1131  
E-mail: [urohjs@jejunu.ac.kr](mailto:urohjs@jejunu.ac.kr)  
<http://orcid.org/0000-0003-2767-4390>

Received: May 2, 2017  
1st revised: June 20, 2017  
Accepted: June 21, 2017

## 서론

전공의의 수련과정은 의과대학 혹은 의학전문대학원을 졸업한 이후 일반의가 아닌 전문과목을 위한 교육프로그램이다. 각 대학병원 혹은 수련병원의 여건과 설립목적의 차이는 있지만 의과대학 재학 중 배운 이론과 실기를 병행하여 마련된 기본의학교육을 기반으로 하여 실제적으로 임상환자를 대상으로 술기를 직접 시행하는 과정이다.

전공의는 각 전문과목에 따라 수련과정이 차이는 있지만 일반적으로 1년의 수련의 과정과 전문과목마다 수련기간은 다르지만 3-4년의 전문과목을 수련하는 과정으로 나누어진다. 전문과목마다 각 연차별로 수련과정에서 반드시 시행해야 할 술기를 포함한 역량과 교육 등이 있으며 이를 통하여 미래의 전문의로서의 역량을 갖추게 된다. 전공의의 경우에는 수련을 받는 피교육자인 동시에 의과대학

생들의 임상실습을 도우며 직접 임상수기에 대해서 시범을 보이기도 하고 의과대학생에게 직접 교육을 시키는 교육자로서의 역할을 동시에 수행해야 한다.

전공의는 미래의 의사가 되기 위한 의과대학생들에게 많은 영향을 미칠 수 있고 또한 실습과정을 통하여 의과대학생이 미래의 전문과목의 선택에서 많은 영향을 미치기도 한다. 또한 전공의에 대한 교육은 의과대학생의 영향력뿐만 아니라 사회에서 바라는 전문의로서의 역할을 충실하게 하기 위해 매우 중요한 역할을 하게 된다. 전공의 교육은 각 전문학회에서 연차별로 교육목표를 정하여 수련을 받는 병원의 수준과는 상관없이 일정 수준 이상의 역량을 갖춘 전문의를 양성하기 위해 표준화된 교육목표를 제시하고 있고 이에 적절한 교육과정을 유지하게 하고 있다.

전문의를 되기 위한 수련과정은 도제식 교육방식을 따르는 기관이 많아 전공의는 단순하게 병원에서 환자를 진료하는 데 도움을

주는 정도로 여겨지는 경우가 많고, 전공의로서의 역할보다는 한 의국의 일을 도맡아 하는 비서의 역할로서 인식되는 경우가 많아 이에 대한 인식전환이 필요하다. 또한 전문의는 치료자이면서 동시에 의료전문직으로서 스스로가 관리하는 교육과정을 통해 고도로 전문화된 지식과 기술을 습득해야 하며 스스로 통제하고 관리해야 하는 직업, 즉 자율성과 독점권을 가지고 있다. 이러한 전문의 자격을 획득하는 과정인 전공의 과정은 매우 중요한 역할을 할 것이다. 이에 우리나라에서의 전공의 교육과정에 대하여 살펴보고 개선 방안에 대하여 알아보하고자 하였다.

## 전공의의 정의와 법적인 위치

전공의는 수련병원 혹은 수련기관에서 전문의의 자격을 취득하기 위하여 수련을 받는 인턴 및 레지던트로 전문의 수련 및 자격인정 등에 관하여 법적으로 규정되어 있으며 인턴은 의사 면허를 받은 자로서 일정한 수련병원에 전속되어 임상 각 과목의 실기를 수련하는 의사로 레지던트는 인턴과정을 이수한 의사로서 일정한 수련병원 또는 수련기관에 전속되어 전문과목 중 1과목을 정하여 수련하는 의사로 정의되어 있다[1].

또한 전문의가 되기 위해서는 의료법 제8장 보칙 제77조(전문의)에서 지정하듯 ‘대통령령으로 정하는 수련을 거쳐 보건복지부장관에게 자격 인정을 받아야 한다.’로 법적으로 규정되어 있다. 전공의 수련환경과 지원에 대한 체계구축을 위해 연구가 진행되어 2015년 12월 전공의 수련환경 개선 및 지위향상을 위한 법률이 국회를 통과하여 전공의의 수련시간을 주당 최대 80시간으로 제한하였으며 연속 근무시간은 36시간을 넘을 수 없게 되었고 응급상황의 경우 최대 40시간을 넘지 말아야 하는 것으로 전공의의 수련시간에 법적인 제한을 두게 되었다.

법적으로 제정되기 전까지는 전공의의 업무시간의 제한이나 휴가 등에 대해서는 각 수련병원의 과장이나 지도전문의의 생각에 의하여 다르게 진행되었다. 환자를 직접 담당하는 주치의로서의 역할도 중요하지만 의국의 비서를 대신하는 잡다한 일을 도맡아 시행하고 교육이라는 미명하에 인격적인 모욕감도 받는 경우도 있었으며 과도한 진료업무 외에 직장 내 폭력, 의료사고의 책임문제, 당직비 등도 문제가 되고 있다[1]. 이러한 문제는 전공의를 단순히 피교육자 및 한 교실의 잡다한 업무를 도맡아서 하는 직원으로 취급하면서 피교육자의 의무만을 강조하여 발생한다고 하겠다.

## 전공의의 현황과 수련과정의 문제점

전공의 과정은 각 전문과목마다 3-4년의 수련과정을 거치게 되어 있다. 이러한 수련과정은 다른 전문직종과 마찬가지로 힘들거나 어렵고 수련과정 이후에 경제적인 안정성 등을 고려하여 전문과목을

정하는 경우가 많이 있다.

특히 전공의 확보율이 각 전문과목마다 차이가 있으며, 특히 위험성이 높은 수술을 회피하는 경우가 많아 산부인과, 흉부외과, 일반외과, 비뇨기과의 전공의 확보에 큰 어려움을 안고 있다. 특히 비뇨기과의 경우 전공의 확보율은 2009년 90.2%, 2010년도 82.6%, 2011년 54.9%, 2012년 47.0%, 2013년 44.8%, 2014년 25.3%로 급격하게 떨어지고 있어 비뇨기과 환자의 진료와 치료 등에 많은 어려움이 있다[2]. 각 전문과목마다 전공의 수는 각 전문과목에서 정하는 것은 아니지만 각 전문의의 수급과 관련되어 공급과잉을 우려하여 점차 전공의의 수를 조절하고 있다[1]. 이러한 전공의 지원의 감소는 지도전문의의 피로도가 증가되어 전공의 수련과정에서도 악영향을 미칠 수 있다.

또한 수련과정과 수련내용은 각 수련병원의 여건과 수련환경에 따라 많은 차이가 있으며 지도전문의의 역량에 따른 적절한 지도여부와 수련병원의 전공의 수련에 대한 지원, 부적절한 다른 전문과의 파견배치나 다른 수련병원의 환자 진료를 위한 파견근무 등이 있다.

인턴과 각 전문과목별로 전공의의 수련실태조사와 가장 기본적으로 갖추어야 할 병원 내의 진료과목, 시설과 장비, 수련환경 등을 확인하기 위한 병원신입평가는 수련병원 지정이나 전공의 과정의 수련의 수를 정하거나 취소하는 등 전공의 교육과정의 개선 노력의 하나이다.

보건복지부령인 전문의의 수련 및 자격인정 등에 관한 규정 제7조 제1항에서 인턴 수련병원의 지정기준을 살펴보면, 허가 병상 수는 100병상 이상, 병상이용률 70% 이상의 환자 진료실적과 간호과 약국, 수술실, 인턴숙식시설 등의 일정 시설과 기구를 명시하였고, 진료과목은 내과, 소아청소년과, 외과, 산부인과, 영상의학과, 마취통증의학과, 진단검사의학과가 반드시 있어야 하며, 시설 및 기구에서 내과의 경우에는 심전도기, 안저검사경, 인공호흡기, 천자류 등의 기구가 갖추어져 있어야 된다.

레지던트 수련병원 지정기준은 제7조 제2항과 관련되어 있고 공동기준은 필수전문과, 즉 내과, 소아청소년과, 정신건강의학과, 외과, 산부인과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과 등이 설치되어야 하며 과목별로 전속 전문의는 1-2명으로 규정되어 있고 200병상 이상과 1년 이상의 인턴 수련실적을 요구하고 있다. 전문과목은 전속 지도전문의의 수, 연간 환자 진료실적, 시설 및 기구 등이 수련에 알맞게 되어야 하지만 구체적인 교육내용이나 전공의 수련 이후에 역량에 대한 성과에 대한 법률적인 근거는 마련되어 있지 않다.

즉 표준화된 수련의 제도와 변화하는 환경에 맞는 수련제도의 변화, 감시, 수련내용의 통일과 적절한 평가 등이 아직 마련되어 있지 않다. 전공의 수련과정의 경우에는 각 학회별로 수련과정의 표준화를 위해 각 연차별로 업무나 교육내용, 역량을 제시하기도

하고 있으나 인턴, 즉 수련의의 경우에는 환자를 진료하거나 응급실 환자의 진료 혹은 병실 환자의 의사로서의 업무 등에 집중하고 있으며 교육에는 관심이 떨어지고 있다.

또한 레지던트 수련과정의 경우 대부분 피교육자이면서 환자를 직접 돌보면서 진료행위를 해야 하는 것으로 교육을 지도전문의로부터 직접 받기보다는 윗 연차, 즉 먼저 전문과목의 수련을 받은 전공의를 통해 연차별로 수년째 지속되는 인계장 등을 통하여 연차별로 할 일과 자기주도학습을 시행하고 있다. 한 학회에서는 전공의를 위한 핸드북을 만들어 환자의 진료에 바로 적용할 수 있는 책자를 만들어 전공의 교육에 도움을 주고자 하였으며 전문과목의 술기와 처방, 약물사용법, 일반적 전신증상 치료법 등이 기술되어 있고 동의서에 대한 부분, 진단서 작성 등에 대하여 소개하고 있다[3].

### 우리나라 전공의 수련과정의 교육목표와 연차별 내용

전공의 수련을 위해서는 각 전문학회에서 관리와 감시, 표준화된 교육과정을 제시하는 것이 필요하고 또한 각 수련병원에서의 인턴과 전문의 교육에 관심이 더 필요하다.

한 대학병원에서는 교수와 전공의가 함께 수련의를 위한 교육목표를 설정하고 이를 위해 교육내용을 강화하고 있으며 이를 위해 신입전공의 오리엔테이션과 정기적인 교육과정을 통하여 진료의 역량강화를 하고 있다. 또한 이처럼 교육을 시행하고 교육을 실시한 강사로부터 문제를 수합하여 평가를 시행하고 있다(Appendix 1). 수련의의 경우에는 2주에 한 번씩 그리고 평균 한 시간씩 각 과별로 공통적인 역량을 강화하기 위해 교육하고 있다(Appendix 2).

전문가가 되기 위한 전공의 수련과정은 각 학회에서 교육목표를 지정하고 연차별로 교육내용에 대하여 표준화 지침을 마련하고 이를 통하여 각 과목의 전문의로서의 역량을 갖추기 위해 노력을 하고 있다. 각 전문과목마다 특별히 필요한 수기에 대한 목표와 교육내용은 달라질 수 있으나 일반적인 역량, 즉 전문의로서의 직업전문성은 유사할 것이다. 가정의학과와 전공의 수련과정의 목표와 연차별 교육과정을 보면 진료역량, 의사소통, 질병의 이해와 예방, 평생교육, 병원 경영, 의료윤리에 대한 부분으로 나누고 있다(Appendix 3). 가정의학과와 각 연차별 교육내용은 환자의 진료실적 및 가정의학과, 내과, 외과, 산부인과, 소아청소년과 등은 필수과목이며 다른 전문과목 중 최소 4개 전문과목을 수련해야 하며 학회참석은 전문학회와 의료윤리교육 1회 이상, 논문발표 및 논문게재를 필수로 지정하고 있다[4].

가정의학과와 연차별 교육과정을 살펴보면 1, 2, 3년차 공동으로 가정의학과 전속수련 6개월 이상 지속적인 진료와 가족 중심, 환자 중심적인 포괄적 진료를 제공하는 경험을 지도전문의의 지도와 감독 아래 수행을 해야 하며, 자유선택과목으로 파견기간은 4-6개월 내로

스포츠의학, 노인의학, 호스피스 완화의료, 특수클리닉 등 전공의가 원하는 다양한 분야를 학회가 인정하는 의료기관에 파견하여 수련할 수 있게 되어 있다. 1년차의 경우에는 의료윤리교육을 1회 이상 참석을 하게 되어 있다(대한가정의학과 학회 홈페이지 참조).

다른 전문과목도 마찬가지로 환자의 취급범위, 교과내용, 즉 각 전문과목의 기본적인 지식과 환자의 취급능력, 논문, 학술회의 참석 등에 대하여 규정만 되어 있는 경우가 주로 되어 있지만 환자의 의사관계, 의사소통 평생교육에 대한 부분은 없는 경우가 많다.

### 전공의 교육의 요구

전공의는 피교육자이지만 전공의 교육과정에 한 축을 담당하고 있기 때문에 전공의들의 교육요구도 또한 중요하다. 한 대학병원에서 전공의를 대상으로 전공의 수련의 질 향상과 전공의 개개인의 학술연구에 대한 지원을 통하여 전공의 수련 내실화를 기하며 이를 정확한 교육 수요를 파악하여 맞춤형 전공의 교육계획의 기초자료로 활용하기 위한 교육요구도 조사를 시행한 것을 살펴보기로 하겠다.

설문조사를 시행한 대상자는 인턴 14명, 레지던트 43명(내과계 24명, 외과계 19명)으로 전공의 교육활동이 제대로 시행되고 있지 않은 이유로는 인턴과 레지던트 모두 업무과량이 13명, 33명으로 제일 많았으며 교육필요성의 인식부족도 각각 1명이었다(Appendix 4).

선호하는 교육방법으로는 인턴의 경우 집합과 외부위탁교육을, 레지던트의 경우 외부 위탁교육(외부프로그램 코스 등)과 소규모 그룹별 학습을 선호하였다. 전공의 수련의 질 향상을 위해 가장 필요한 교육과 가장 필요로 하는 교육은 각 과별 진단적 술기와 수술 술기 등의 기본의학교육이라고 하였다. 원활한 교육 참여시간은 업무시간 혹은 점심시간을 선호하였고, 학술정보서비스에 대하여 만족하지 못한 경우가 많았다. 이를 바탕으로 인턴 정규교육에는 진단 및 수술 술기를 반영하고, 전공의의 경우에는 기본의학교육특강, 영문 의학논문 작성법, 통계프로그램과 외국어 프리젠테이션 과정을 운영 계획하고 있다.

전공의 공통교육과정에 대한 연구에서 전공의와 전문의 간 차이를 보였으며, 전문의가 갖추어야 하는 역량으로는 임상 전문가의 역할을 중요하게 인식하였고, 의학 연구자나 숙련된 의사소통가나 교육자, 협력자, 관리자의 역할에 대한 인지는 낮았다. 시급하게 갖추어야 하는 역량으로는 전공의는 전공과목의 임상지식과 술기가 지도전문의는 스스로 배우고 습득하는 태도였다[5].

### 외국 전공의 공통역량 교육

외과대학 혹은 의학전문대학원의 경우 각 대학의 교육목표와 목적을 위해 졸업성과를 정하여 졸업 이후에 환자를 진료하는데 필요

한 역량을 강화시키고 있다. 이를 통하여 보다 지속적인 자기개발과 의사소통, 진료역량 강화 등을 유지하기 위해 노력하고 있으며, 특히 전공의의 경우에도 전문과목의 특성을 반영하는 술기 등이 교육에 반드시 필요하지만 환자와 의사소통, 진료역량 강화, 직업전문성, 지속적인 자기개발 등은 모든 전공의에게 필요하며 아직 우리나라의 경우에는 이러한 공통교육에 대한 프로그램은 없는 실정으로 외국의 사례를 살펴보면 다음과 같다.

미국의 경우에는 정부의 기관과 관계없이 American Board of Medical Speciality가 있고 전공의 수련과정, 전문의 시험 및 수련 후 교육 등을 조절하고 있다. 특히 전공의 공통교육의 개발과 평가는 Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)이며, 모든 전공의는 환자관리, 의학지식, 진료바탕학습 및 향상, 대인관계와 의사소통 기술, 직업전문성, 체계기반진료 등과 같은 6개의 역량을 강조하며 이를 이수하고 평가를 통해 전공의의 역량을 강화시키고 있다[6-8].

미국 대학병원에서의 전공의에 대한 공통교육과정의 주제에는 진료관리, 법의학, 연구설계, 비판적 사고능력, 협진의회서 작성기술, 리더십, 개인 재정 및 병원관리, 인적 자원관리, 팀 활동의 이해 등이 포함되고 있다[8,9].

캐나다 전공의 교육의 공통교육과정을 살펴보면 1990년대 초에 전공의 교육을 위한 역량을 발전시켜 CanMeds를 만들었고 현재까지 7번째 시기로 13개의 전문가 컨소시엄에서 의학교육과 술기에 대한 역량을 강조하고 있다. 역량으로는 의료전문가, 의사소통가, 협력자, 관리자, 리더, 건강옹호자, 학자, 전문가 등의 7가지의 역량을 제시하고 실제적으로 교육기관이 시행할 수 있도록 공통교육과정 프로젝트를 수행하여 전공의에 대한 교육과정의 기본을 제시하고 있다[10] (Appendix 5).

## 결론

전공의의 수련교육과정은 의과대학에서 배운 기본의학교육을 바탕으로 하여 환자를 직접 진료를 하면서 전문적인 지식과 경험을 통하여 전문의로서 역할을 담당하는 것이다. 전공의는 교육을 받는 피교육자이면서 학생들의 실습을 돕는 교육자의 역할을 담당하고 있다. 단순히 진료의 도움을 주는 과정이 아니라 전문의가 되어서 갖추어야 할 일반적인 공통역량과 각 과목마다 필요한 전문역량이

필요하다. 이는 전문직업인으로서 스스로 통제하고 관리해야 하는 자율성과 독점권을 가지기 때문이다. 뿐만 아니라 전문의로서의 역할, 즉 진료역량 외에 환자와 다른 직업군과의 의사소통, 의료윤리, 전문직업인으로서의 역할을 할 수 있는 역량을 강화해야 한다.

전공의 교육과정을 단순하게 각 전문과목별학회와 병원에만 맡길 것이 아니고 많은 전문가들이 모여 우리나라에서 필요로 하는 전문의의 역량에 대하여 고민하고 공통적인 교육목표를 정하고 이를 토대로 역량을 도출해내야 할 것이다. 전문과목에서 반드시 필요한 술기 이외에 전문과목과 상관없이 이러한 역량을 키우기 위해 전공의 교육의 공통적인 교육과정이 만들어져야 하며 역량을 평가할 수 있는 평가도구가 개발되어 보다 우수한 역량을 갖춘 전문의를 만드는 것이 필요할 것이다.

## REFERENCES

1. Kim CJ. Future plan of residency training in changing medical environment. Korean J Med. 2007;73(S2):S566-8.
2. Kim HJ, Park KK, Huh JS. The status of physician assistants and medical and legal problems. Korean J Med Law. 2014;22(1):7-20.
3. The Korean Urological Association. The handbook for urologic residents. Seoul: A+; 2014.
4. Ministry of Health and Welfare. Residency yearly curriculum [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare [cited 2017 Jun 15]. Available from: [http://www.mohw.go.kr/front\\_new/jb/sjb0406vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=03&MENU\\_ID=030406&CONT\\_SEQ=331601&page=1](http://www.mohw.go.kr/front_new/jb/sjb0406vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=030406&CONT_SEQ=331601&page=1).
5. Kwon HJ, Lee YM, Chang HJ, Kim AR. Needs assessment of a core curriculum for residency training. Korean J Med Educ. 2015;27(3):201-12.
6. Association of American Medical Colleges. Graduate medical education core curriculum. Washington (DC): Association of American Medical Colleges; 2000.
7. Green ML, Aagaard EM, Caverzagie KJ, Chick DA, Holmboe E, Kane G, et al. Charting the road to competence: developmental milestones for internal medicine residency training. J Grad Med Educ. 2009;1(1):5-20.
8. Crites GE, Schuster RJ. A preliminary report of an educational intervention in practice management. BMC Med Educ. 2004;4:15.
9. Turley CB, Roach R, Marx M. Systems survivor: a program for house staff in systems-based practice. Teach Learn Med. 2007;19(2):128-38.
10. Frank JR; Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. The CanMEDS 2005 physician competency framework: better standards, better physicians, better care. Ottawa (ON): Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2005.

**Appendix 1.** The educational goals and contents for new residents and interns at Jeju National University Hospital

교육과정	교육목표
신입 전공의 오리엔테이션	수련의사로서 갖추어야 할 바람직한 자세 확인 수련과정에 필요한 기본적인 지식과 수기 습득 동료 의료인과 원만한 협력관계 유지 병원운영에 따른 제반 사항 이해 및 협조
인턴 정규교육	수준 높은 의술과 덕목을 갖춘 의료인 양성 의사로서 갖추어야 할 실무지식 습득 진료수행에 필요한 기본소양 함양

**Appendix 2.** Educational programs (a part) at Jeju National University Hospital

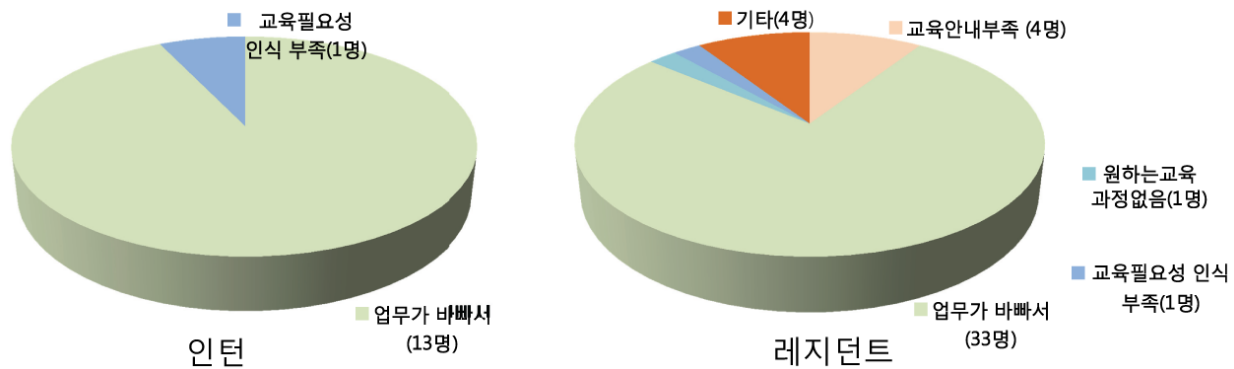
일시	강의내용
5. 12.	신경외과 처치(배액관 관리)
5. 19.	폐혈증 초기 진단 및 적절한 처치(수액 및 항생제 요법 등)
6. 2.	정신과 응급 환자의 접근 및 조치
6. 9.	다발성 손상 환자의 접근 및 처치
6. 16.	수액요법, 전해질 교정
평가(7. 21.)	1차 평가
8. 18.	영상 판독의 기본(흉부)
8. 25.	호흡곤란 환자의 접근(산소 공급원칙을 포함하여)
9. 1.	소아 급성 복통
평가(10. 27.)	2차 평가
하반기	영어논문 발표(전공의 교육과정)
하반기	SPSS 통계분석(전공의 교육과정)

**Appendix 3.** Educational goal of residency in family medicine

교육목표
1. 환자를 제일 먼저 진료하는 일차 의료의로서의 능력을 갖춘다.
2. 가족주치의로서 가족을 대상으로 지속적으로 포괄적인 의료를 제공할 수 있는 능력을 갖춘다.
3. 행동의학을 바탕으로 정신사회적 진료를 수행할 수 있는 능력을 갖춘다.
4. 질병예방 및 건강증진 진료를 수행할 수 있는 능력을 갖춘다.
5. 지역사회 보건의료 분야에서 중심적인 역할을 수행할 수 있는 능력을 갖춘다.
6. 각 전문 분야에 환자를 유호 적절하게 의뢰하고, 상담할 수 있는 능력을 갖춘다.
7. 학술연구 및 평생교육에 적극적으로 참여할 수 있는 자질을 갖춘다.
8. 병의원 경영에 관한 교육
9. 환자 진료와 연구에 있어서 꼭 알아야 할 윤리적 가치들을 함양하고 의료전문인으로서의 품위를 갖춘다.



**Appendix 4.** Results of survey regarding reasons for non-participation in education programs for residents and interns at Jeju National University Hospital



**Appendix 5.** CanMEDs framework (<http://canmeds.royalcollege.ca/en/about/history>). Reprinted from Frank et al. The CanMEDS 2005 physician competency framework: better standards, better physicians, better care. Ottawa (ON): Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2005 [9].

